DISSERTATION

SUR L'HISTOIRE NATURELLE DE LA RHUBARBE ET SES USAGES PHARMACO-CHIMIQUES;

Présentée et soutenue à l'École de Pharmacie de Montpellier, le Décembre 1809;

Par André-Joseph GUILHEMON,
De Beziers, Département de l'Hérault.

Pour obtenir le titre de Pharmacien.



A MONTPELLIER,
chez Jean MARTEL aîné, imprimeur de l'École de Pharmacie,
près l'hôtel de la Préfecture, n.° 62.

1809.

67.

Aux mânes de mon Père.

La douleur que me cause la mort qui a borné votre existence à une époque où je n'avais rien fait pour vous, eut sensiblement été allégée, si j'avais été assez heureux pour rencontrer une occasion où j'eusse pu authentiquement vous témoigner la reconnaissance, que m'inspirèrent pour toujours votre dévouement, votre tendresse et vos généreux sacrifices; mais puisque cette satisfaction m'a été refusée pendant votre vie, je n'en dois pas moins, après votre mort, obéir à l'impulsion de mon cœur, et adresser à vos mânes l'hommage de l'amour et de la gratitude, que j'éprouverai pour vous, au moment même où mon âme suivra le désordre de mes sens.

A la plus tendre des Mères, et à mon Épouse chérie.

Si quelque chose peut adoucir les justes regrets que me cause la perte du plus vertueux des pères, c'est la circonstance consolante de trouver, dans vos cœurs, les qualités les plus rares et une tendresse qui ne reconnaît d'autres limites que l'impossible. Pénétré pour vous d'admiration et de reconnaissance; puissiez-vous, dans le témoignage public de mes sentimens, vous persuader que j'aurai toujours pour vous le respect le plus sincère et l'attachement le mieux senti!

A. J. GUILHEMON.

INTRODUCTION.

LA nécessité de remédier aux maux que l'homme apporte en naissant, ou qu'il acquiert par l'intempérance, les désordres qu'entraînent les passions, les vices des constitutions atmosphériques et une multitude d'autres causes, l'a forcé d'appliquer son esprit à l'observation des effets que produisaient sur lui les corps de la nature ; c'est ainsi que, par ses propres recherches et souvent par l'effet du hasard qui préside aux plus grandes découvertes, il est parvenu à la connaissance des propriétés des substances que produit la partie de la sphère où il a été placé. Mais la nature, quoique très-libérale dans ses bienfaits, ne semble pas avoir placé le remède à côté du mal; ou du moins devons-nous dire, pour ne pas l'accuser témérairement, que l'homme n'a pas su trouver jusqu'ici autour de lui, tout ce qui est capable d'effacer les altérations morbifiques qu'il est

susceptible d'éprouver ; l'insuffisance des ressources que la nature lui offre sur le point qu'il habite, ou les bornes de son industrie pour les découvrir toutes, ont su le déterminer à porter ses pas sur une terre étrangère, pour y chercher les moyens de conserver sa santé, et reculer ainsi les limites de la vie.

On sent aisément combien animé par l'espoir d'atteindre un tel but, il a dû employer de moyens, et faire des efforts pour trouver dans des pays étrangers ce que le sol natal semble lui avoir refusé. Les trois règnes ont été l'objet de ses recherches, de ses expériences et de ses méditations. Chacun d'eux lui a fourni des ressources précieuses pour guérir les maladies, ou au moins pour appaiser les souffrances de celles qui, d'une manière lente ou active, déterminent sur l'économie animale des lésions qui sapent le fondement de la vie. C'est ainsi que des observations réunies des naturalistes, des médecins et des chimistes, on a créé la matière médicale.

Quoique cette science soit très-étendue, il s'en faut bien qu'elle présente encore un remède à tous les maux qui peuvent affliger

l'homme, et lorsqu'on considère les découvertes qu'on fait tous les jours, et que l'on voit les nouvelles richesses qu'on y ajoute, on a des motifs pour se convaincre de la vérité et de la force de cette assertion ; mais elle était bien plus fondée à l'époque où la matière médicale était bornée aux ressources que présente une certaine étendue de pays, puisqu'il fallait trouver des médicamens pour combattre des maladies, qui ne l'ont été avec succès que par des substances que la nature a le plus souvent placées dans les pays les plus lointains. Cette proposition que l'on peut appliquer à tous les règnes est bien véritable, et généralement reconnue surtout pour le règne végétal. Il n'est malheureusement que trop prouvé que, pour remédier à la plupart des maux les plus graves, nous sommes réduits à l'emploi des médicamens exotiques. Pour se convaincre de cette vérité fâcheuse, dans le temps où nous sommes, il suffit de reconnaître le rôle important que jouent dans la matière médicale, l'ipécacuanha qui est fourni par le Brésil, le quinquina par le Pérou, l'opium par la Thébaïde, la canelle par les îles de Ceylan, l'assa-fœtida par

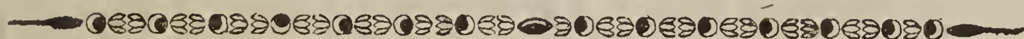
la Perse, la scammonée par Alep et Smyrne, l'aloës par plusieurs endroits de l'Inde et de l'Amérique, le séné par l'Égypte, le jalap par l'Amérique, le camphre par la Chine et le Japon, la rhubarbe par la Chine et la Moscovie, et enfin une foule de médicamens énergiques qu'il est inutile de rapporter ici.

La rhubarbe est, parmi ces médicamens exotiques, un des plus dignes de fixer l'attention. Cette substance étant celle que mes respectables Maîtres ont choisie pour servir à mes épreuves pratiques, j'en ferai le sujet de ma dissertation. Ce sera dans l'ordre suivant que je m'en occuperai. Je présenterai, par chapitres séparés, son histoire littéraire, naturelle; son analyse chimique; ses usages en médecine et en pharmacie, et terminerai par la description du manuel des opérations qu'ont nécessité les composés qui ont servi de preuve à mes connaissances dans l'art pharmaceutique.



DISSERTATION

SUR L'HISTOIRE NATURELLE DE LA RHUBARBE, ET SES USAGES PHARMACO-CHIMIQUES.



CHAPITRE PREMIER.

Histoire littéraire de la Rhubarbe, son étymologie, lieux où elle croît, comment elle nous parvient, précautions qu'on prend avant de l'introduire dans le commerce.

Je ne puis fixer l'époque précise à laquelle cette substance a été introduite en pharmacie; tout ce qu'on peut dire, c'est qu'on s'en sert depuis très-long-temps : Desbois de Rochefort,

dans sa matière médicale, dit qu'elle était absolument inconnue des anciens, et que les Arabes furent les premiers qui la firent connaître il y a deux ou trois siècles.

Fuscius prétend que le nom de rhubarbe lui a été ainsi donné, à cause qu'elle était très-abondante dans la contrée de Barbarie en Afrique, où était l'ancienne Carthage; il ajoute qu'elle y fut apportée par des soldats impériaux, au retour du voyage que l'empereur Charles V fit à Tunes et à la Golette, lorsqu'il la prit d'assaut; d'autres auteurs disent qu'elle est ainsi appelée, parce qu'elle croît abondamment à Barbari, cité des Indes sur le fleuve *Indus;* d'autres veulent que son nom dérive d'une île nommée Barbarie, qui est sur la mer Éritrée: mais Mathiole dans ses commentaires sur Dioscoride, f.o 569, croit qu'elle vient de l'Éthiopie Troglodyte, où elle croît abondamment, et que cette région était appelée des anciens *Barbarica.* Il cite à son appui l'opinion de Pline qui appelait les Troglodytes barbares; il dit aussi que la rhubarbe ne vient pas seulement dans ce pays, mais aussi en grande abondance en quelques lieux sujets au grand Can Seigneur de Cataïe, et principalement dans la contrée appelée par les gens du pays Succuir, où, au rapport des négocians, elle est si abondante, qu'on pourrait en fournir au monde entier; ils ajoutent que la meilleure croît aux environs de la ville métropolitaine de ce pays, sur certaines hautes montagnes dont la terre est rougeâtre et boueuse.

Lemery, dans son traité universel de drogues simples, dit qu'elle tire son nom de Rha, rivière de Moscovie, nommée aujourd'hui Wolga, et de *barbarum*; comme qui dirait, racine que les Barbares cultivent aux environs du fleuve Rha; ou bien que Rha, qui signifie racine, a donné autrefois son nom

au fleuve, parce qu'il en croissait beaucoup sur ses bords. On l'a nommée *rhabarbarum*, c'est-à-dire, racine par excellence que les Barbares estimaient beaucoup.

Telles sont à peu près les étymologies qu'on donne sur la rhubarbe des anciens, qui paraît être la même que celle des modernes, puisque la rhubarbe dont ils faisaient usage, venait de la Perse, et qu'elle paraît y avoir été transportée de la Chine qui est son pays natal.

On apportait autrefois la rhubarbe à Olmutz, à Alep, de-là à Alexandrie, et enfin à Venise. Les Égyptiens l'apportaient aussi à Alexandrie par la Tartarie. Vogel dit que la véritable rhubarbe vient de la Chine; qu'elle est transportée dans la Russie et la Sibérie par les Calmouchs et les Calmouchs Buchares; que les Buchares Chinois l'apportent, partie à Pékin, métropole de la Chine, d'où elle passe quelquefois par échange dans la Russie, et partie dans les contrées maritimes de la Chine, surtout à Quanton, d'où les Français, les Suédois, les Hollandais, etc. la transportent par mer. Les racines de rhubarbe qui sont transportées par terre par les Russes, les Buchares et les Perses, sont enveloppées d'étoupes et de coton, et garanties par ce moyen des intempéries de l'air. C'est principalement l'hiver que les Russes, habitant les confins de l'empire chinois, la transportent sur la neige à Moskou et à Pétersbourg. Cette rhubarbe qu'on nomme aujourd'hui moscovite, est choisie avec la plus grande attention; on l'achète sur les confins même de l'empire de la Chine, par ordre de l'impératrice, et sous la direction des commissaires nommés à cet effet. Toute la rhubarbe, portée par les Chinois et autres marchands voisins, est achetée et remise entre les mains des commissaires, dont les dépêches portent expressément qu'ils

tiendront cette provision à l'abri de la pluie et du soleil : on fait un choix de la bonne avec la mauvaise, et celle réputée mauvaise est jetée au feu ; d'autre part, on fait dessécher la bonne, on la nettoie de ce qui peut lui être resté d'hétérogène. Cette rhubarbe ainsi mondée est transportée à Moskou et à Pétersbourg, où elle est mise une seconde fois entre les mains d'autres commissaires qui en font une revue plus exacte; c'est cette rhubarbe ainsi mondée qu'on envoie dans les autres pays.

Je rapporte cela sur la foi de Jo. Bern. de Fischer, qui, comme témoin oculaire, et ayant présidé à cette vente et à cet examen de la rhubarbe, a eu soin de le faire insérer dans les actes des curieux de la nature, vol. X, obs. 20. Jo. Ge. Gmelin, *de rhabarbaro officinarum*, Tubing, 1742, confirme le fait comme témoin oculaire.

CHAPITRE II.

Histoire naturelle de la Rhubarbe.

Il s'est écoulé plusieurs siècles, sans qu'on ait pu avoir une description exacte de la rhubarbe. Celle qu'a donnée Mutingius dans son histoire des plantes d'Angleterre, sous le nom de *rhabarbarum lanuginosum, sive lapathum chinense longifolium*, est la même que celle qui a été décrite par Mathiole; il a ajouté la figure sur la relation des marchands qui apportaient cette racine de la Chine. Il est surprenant que, parmi les Européens qui vont souvent dans cette contrée, aucun n'ait fait connaître exactement cette plante. La description du P. Parnerin laisse beaucoup à désirer, et n'est qu'une copie

de ce que le P. Michel Boyn en a publié dans sa *Flora sinensis.* Selon la relation de ces deux Jésuites, le *thai-hoam* ou la rhubarbe se trouve en plusieurs endroits de la Chine; la meilleure est celle de *Tie-Chouen;* celle qui vient dans la province de *Xansi-Et*, dans le royaume de Thibet, lui est inférieure. Mais, grâce aux soins des MM. De Jussieu qui ont cultivé cette plante dans le jardin de botanique de Paris, on sait à quoi s'en tenir sur les caractères des différentes rhubarbes. Je vais les présenter succinctement, et en même-temps donner la description des espèces connues et usitées en pharmacie.

CHAPITRE III.

Des diverses espèces de Rhubarbe.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Le rapontic ou *rheum raponticum* est une racine oblongue, branchue, brune en dehors, jaune en dedans, mollasse, spongieuse, d'une odeur qui n'est pas désagréable, d'un goût amer, astringent et âcre, visqueuse, gluante lorsqu'on la tient quelque temps dans la bouche. Il sort de sa racine des feuilles fort grandes, amples, larges, presque rondes, épaisses, d'un vert obscur, d'une saveur acerbe. Du milieu de ses feuilles s'élève une tige grosse, forte, revêtue de feuilles plus petites que les feuilles radicales, mais de la même forme. Les fleurs naissent au sommet de la tige; elles sont campaniformes, blanches, petites, découpées en six parties: du centre de la fleur sortent neuf étamines courtes qui environnent le pistil,

lequel devient une semence triangulaire remplie d'un suc rouge et douceâtre. Cette plante fut portée en Europe en 1610 par Prosper Alpin. Les anciens, au rapport de Mathiole, confondaient la rhubarbe avec le rapontic ; d'autres se servaient de la racine du *centaurium majus*, ils ne tardèrent pas à en faire la différence, d'après la description que Mathiole en fait en ces termes. La rhubarbe est notoirement et naturellement laxative, odorante, massive, dorée, sèche, amère au goût et pesante ; au contraire, le rapontic ne sent rien et resserre plutôt le ventre qu'il ne le lâche, il n'est point amer mais un peu piquant, il n'est pas sec mais gluant, il n'est ni massif ni serré, mais d'une substance lâche et spongieuse. Dioscoride sur le rapontic dit aussi : le rapontic que quelques-uns appellent *rheum*, vient dans les pays situés le long du Bosphore, d'où on l'apporte. C'est une racine noire, semblable à la grande centaurée, plus petite, plus noueuse, fongueuse, un peu unie, sans odeur. Le meilleur est celui qui n'est point carié, qui devient gluant dans la bouche et un peu astringent, qui a une couleur pâle tirant un peu sur le jaune lorsqu'il est mâché. Lemery dit que le rapontic est une espèce de *lapathum*, mais Tournefort en fait un genre particulier et l'appelle *rhabarbarum forte Dioscoridis et antiquorum.* Je ne le confondrai pas avec le *rumex alpinus*, ou rapontic des montagnes, ou rhubarbe des moines, vu qu'ils appartiennent à l'hexandrie, et les *rheum* à l'ennéandrie.

Le rapontic est ainsi appelé, parce qu'il est originaire du royaume du Pont. On le trouve sur le mont Rhodope dans la Thrace et dans plusieurs endroits de la Scythie ; celui qu'on trouve dans le commerce, est fourni par les pays méridionaux où on le cultive, et principalement en Italie.

SECONDE ESPÈCE.

La rhubarbe (1), *rhabarbarum officinarum* de Tournefort, *rha verum Dioscoridis*, *rhaponticum exoticum* P. Alp., *hypolapathum maximum rotundi folium exoticum*, *sive rhaponticum thracium* Parken., est une racine vivace, arrondie, partagée en plusieurs branches grosses, donnant naissance à d'autres plus petites, de couleur d'un roux noirâtre en dehors, remplie d'une substance pulpeuse, d'une couleur jaune-safranée, comme la noix muscade : lorsqu'on la mâche, nouvellement tirée de terre, on lui trouve une saveur visqueuse, un peu amère, qui affecte la langue et le palais, et qui colore la salive en jaune ; du collet de la racine sortent plusieurs feuilles, couchées sur la terre, ondulées, couvertes d'un duvet très-fin, oblongues et frisées, portées sur des pétioles égaux. La tige qui sort du milieu des feuilles s'élève à quelques pieds de terre, elle est anguleuse, cannelée, garnie au-dessus de son milieu de quelques enveloppes particulières qui l'entourent par leur base, et qui sont placées à des distances inégales jusqu'à son extrémité. Les fleurs, en sortant de ces enveloppes, forment de petites grappes, chaque fleur est portée sur un pédicule particulier, blanc et menu; elles n'ont n'ont point de calice, et sont d'une seule pièce en forme de cloche ; des parois internes de la fleur s'élevent neuf filets déliés aussi longs qu'elle. Le pistil qui occupe le centre est un embryon triangulaire, couronné de trois

---

(1) Lewis, dans sa matière médicale, pense que la rhubarbe du commerce est fournie par le *rheum undulatum* et le *rheum palmatum*.

stigmates, qui sont aussi couronnés et aigrettés; par la suite il devient une semence pointue, triangulaire, dont les angles sont bordés d'un filet membraneux. Cette plante pousse dans le printemps, fleurit au mois de juin, et les graines mûrissent aux mois de juillet et d'août. La pesanteur spécifique de la racine de cette plante est moindre que celle du *rheum palmatum* et du *rheum compactum.*

TROISIÈME ESPÈCE.

Le *rheum palmatum* se distingue par les feuilles qui sont palmées et terminées en pointe; la racine est grosse, charnue, très-volumineuse; elle s'enfonce verticalement en terre, elle est d'un jaune plus foncé que la précédente, présentant dans sa cassure des petits points brillans, cristallins, qu'on a reconnu être de l'oxalate de chaux.

Cette espèce est celle qui est préférée pour les usages de la médecine. On la cultive en France comme nous le dirons ci-après. La pesanteur spécifique de la racine de cette espèce tient le milieu entre celle du *rheum undulatum* et du *rheum compactum.* La disposition des fleurs, ainsi que les semences, sont les mêmes.

QUATRIÈME ESPÈCE.

Le *rheum compactum* se distingue des autres par ses feuilles qui sont dures, rudes au toucher, veinées, partagées en lobes très-arrondis, finement dentelées au tour. Sa racine est grosse, volumineuse, compacte, pesante, jaune extérieurement, marbrée intérieurement lorsqu'elle a été bien séchée. Elle est sujette à être cariée et gâtée intérieurement, parce qu'il arrive

que les racines étant trop grosses, ne permettent pas l'exsiccation de l'intérieur. Elle croît dans la Tartarie et dans la Chine.

CINQUIÈME ESPÈCE.

Le *rheum ribes arabum* a les feuilles amples, presque rondes, ayant la forme d'un champignon, portées sur des pétioles égaux. Cette espèce est peu connue, elle croît en Perse, sur le Mont-Liban et le Mont-Carmel.

CHAPITRE III.

De la Rhubarbe cultivée en France.

Des expériences faites par M. de Jussieu, ayant démontré qu'on pouvait naturaliser cette plante en France, plusieurs particuliers, à la tête desquels on peut citer Duhamel et Fougeroux, s'empressèrent de l'exploiter; mais ils en abandonnèrent bientôt la culture, par rapport à l'inconvénient qu'avait cette racine, quoique bien séchée, de se réduire en pâte sous le pilon. En 1777, Dambach apporta de Russie des graines de rhubarbe, et obtint le privilège exclusif de la cultiver, c'est ce qu'il fit à Gros-Bois près Paris; mais Fougeroux, qui fut nommé par l'académie commissaire avec Baumé, pour l'examen de cette rhubarbe, observa qu'elle pourrait avoir l'inconvénient de se réduire en pâte sous le pilon, comme celle qu'il avait cultivée vingt-cinq ans auparavant. Son observation se trouva juste. Mais, d'après les expériences

faites par Baumé sur la rhubarbe fraîche ; on parvient à la débarrasser d'un principe muqueux, par le procédé qu'il indique. *Voyez ses élémens de pharmacie, huitième édition.*

Baumé et Morelot recommandent de laisser cette plante en terre pendant huit ou dix ans. Il est des cas où on est obligé de l'arracher plutôt. Les expériences faites par M. Haguenot, pharmacien à Pézenas, qui cultive cette plante depuis quatorze ans, le forcent à l'arracher tous les quatre ans. Il s'est assuré qu'après cette époque, cette racine était rongée par une espèce de ver, et que la racine dévastée devient noire, comme les racines dévastées du *rumex patientia.* Il pourrait se faire, comme il le pense, que la terre de son jardin soit trop grasse, et que cette plante cultivée dans un terrain plus sec et un peu sabloneux, peut rester pendant dix ans en terre sans être piquée : on obtiendra, par ce moyen, des racines qui seront plus chargées de produits extractif et colorant; car cette racine, arrachée à quatre ans, est petite, blanchâtre, et quoique bien séchée elle est plus ou moins flexible, surtout quand le temps est humide; tandis que celles qu'on trouve dans le commerce et qu'on récolte aux environs de Paris, sont assez grosses et pourvues de principe colorant. Elles sont assez connaissables par leurs formes; en général, elles sont plus petites que les exotiques, et celles qu'on trouve assez grosses, parmi le nombre, ont un aspect plus fibreux; elles sont coupées en deux longitudinalement, on y voit un demi-disque qui part du centre à la circonférence. Les racines exotiques, au contraire, ne sont pas ainsi caractérisées; la partie interne est légèrement fibreuse et diverge dans tous les sens; enfin, pour peu qu'on soit habitué à voir ces deux rhubarbes, il est très-facile de faire la différence des unes avec les autres.

CHAPITRE IV.

De la Rhubarbe employée en pharmacie, et de son analyse chimique.

Mes talens et le peu de temps dont je pouvais disposer, ne m'ayant pas permis de faire une analyse complète des rhubarbes indigène et exotique, je vais me borner à décrire les phénomènes qu'elles m'ont présentés, traitées par les réactifs les plus usités; j'y joindrai ce qui est parvenu à ma connaissance, et qui a été fait par nos maîtres dans cette partie.

Les deux rhubarbes, en général, sont une racine qu'on trouve dans le commerce en morceaux gros, légers, inégaux, d'une couleur jaune-brune extérieurement, d'une couleur rougeâtre-suffranée intérieurement, parsemées de veines blanchâtres, en plus grand nombre dans la rhubarbe exotique que dans l'indigène, et qu'on a reconnu être de l'oxalate de chaux. Cette racine contient beaucoup d'extrait gommeux. D'après Cartheuser, une once rhubarbe exotique fournit environ demi-once d'extrait: j'ai obtenu d'une livre rhubarbe indigène traitée par l'infusion à chaud, six onces et demie d'extrait de consistance pillulaire; la même quantité traitée à froid ne m'a donné que quatre onces d'extrait. Le second extrait est plus élastique que le premier, a une couleur moins foncée, il attire puissamment l'humidité de l'air. Ces deux extraits sont solubles en partie dans l'alcool; on en sépare par la filtration, une certaine quantité formant le quart, et que je crois être de l'extractif oxigéné. Cette substance est

d'un gris-noir, n'ayant presque pas de saveur ; elle se fond dans la bouche, elle est presque insoluble dans l'eau froide ou chaude. Cette teinture alcoolique mise à évaporer dans une étuve légèrement chauffée, ne m'a pas donné des cristaux après six jours d'évaporation ; j'ai obtenu un extrait beaucoup plus noir, attirant l'humidité de l'air. Si on en met dans la bouche, il se manifeste un goût très-amer, suivi d'une astriction considérable. Cet extrait mis à fondre dans l'eau, une partie y est tenue en solution, et l'autre se précipite sous la forme de résine noire poissant les doigts, et qui ressemble à la poix noire.

L'infusé aqueux fait à froid est d'une couleur jaune-paille; s'il est fait à chaud, il est beaucoup plus coloré.

Si on traite cette substance à l'alambic, on obtient une eau distillée qui jouit de la propriété laxative de la rhubarbe : cette raison devrait engager les pharmaciens à prendre certaines précautions, lorsque l'infusé de cette substance, fait à froid, entre dans quelque préparation officinale. On peut y suppléer très-aisément en opérant, d'après M. Deyeux, la solution du sucre dans l'infusé, et mêlant ce sirop avec telle ou telle préparation : je donnerai la manière de le préparer, dans le sirop qui fait partie de mes opérations.

Cette substance traitée à la cornue, donne pour résultat : 1.° une certaine quantité d'eau ayant une légère odeur de rhubarbe, 2.° de l'acide acétique, 3.° de l'huile empyreumatique produit dans l'opération, 4.° du gaz hydrogène carboné. Le résidu de la cornue contient un alcali, dont on démontre la présence en mêlant ce charbon avec l'eau distillée, et en filtrant, cette eau verdit le sirop de violettes. En faisant passer du gaz acide carbonique dans cette eau

alcaline, il se forme un léger précipité blanc qui dénote la présence de la chaux.

L'infusé alcoolique fait à différens degrés de l'aréomètre, est d'un rouge-brun ; il ne blanchit pas lorsqu'on le mêle avec l'eau. L'éther mis en infusion sur cette substance se colore très-peu. L'infusé éthéré se mêle très-bien avec l'eau, sans en troubler la transparence.

Si on verse de l'alcool dans l'infusé aqueux, fait à chaud, de cette substance, il se forme un précipité floconeux, qu'on peut redissoudre en décantant le liquide et y mêlant de l'eau.

Les alcalis avivent la couleur de l'infusé de rhubarbe, et la font passer au rouge-foncé.

Les acides altèrent la couleur, et la font passer au jaune-paille.

La gélatine liquide, mêlée dans l'infusé fait à froid ou à chaud, y occasione sur-le-champ un précipité jaune très-abondant.

La solution du sulfate de fer y occasione un précipité noir très-abondant.

Les oxides métalliques étant précipités de leur solution par les matières colorantes qu'ils entraînent avec eux, j'ai essayé quelques sels de ce genre, dont les oxides précipités ont produit les phénomènes suivans.

Le nitrate de mercure fait à froid, mêlé à l'infusé de rhubarbe, il se forme un précipité jaune ; l'infusé est presque sans couleur.

Le nitrate d'argent, un précipité d'abord jaune, qui devient noir quelque temps après.

L'oximuriate de mercure, un précipité jaune.

Le muriate de barite fait passer l'infusé au jaune-paille; il ne se forme pas de précipité.

Le tartrite de potasse et d'antimoine n'est pas décomposé.

Le sulfate acide d'alumine, mêlé à l'infusé de rhubarbe, ne le trouble pas; par l'addition d'un alcali, l'alumine est précipitée et colorée en brun.

Ayant traité, d'après le procédé de Schéele, les deux rhubarbes par l'acide muriatique, étendu d'eau, et précipité ensuite par l'ammoniaque, j'ai obtenu, dans les deux infusés acides, un précipité brun plus abondant dans la rhubarbe exotique, que dans l'indigène.

Il résulte de-là que la rhubarbe contient, 1.° une matière gommo-résineuse, soluble dans l'eau et dans l'alcool; 2.° du tannin; 3.° de l'acide gallique; 4.° une matière colorante qu'on peut précipiter en décomposant le sulfate acide d'alumine, entraînée par les oxides métalliques, avivée par les alcalis; 5.° de l'oxalate de chaux.

Les tiges et les feuilles fraîches du *rheum palmatum* contiennent d'après l'analyse du savant Vauquelin, 1.° une assez grande quantité d'oxalate de potasse (1); 2.° un acide libre non cristallisable, combiné avec la matière colorante extractive, analogue à l'acide acétique, et qui présente des propriétés qu'on attribue à l'acide appelé malique; 3.° que cet acide confirme les expériences faites par le célèbre Schéele qui l'a trouvé dans beaucoup d'autres plantes. Il n'est donc pas

(1) M. Gouan, professeur de botanique, s'était convaincu de la présence de l'acide oxalique dans la feuille de la plante; mais il dit qu'il est uni à la chaux.

étonnant qu'on rencontre dans la racine de l'oxalate de chaux, puisqu'on retire des feuilles l'oxalate acidule de potasse.

Tels sont les caractères qui appartiennent à la plante appelée *rheum*, sur lesquels je ne m'étendrai pas davantage, dans l'espoir que quelque savant chimiste en donnera un jour l'analyse complète, si on ne l'a déjà fait.

Je vais dire quelque chose des vertus de cette racine, et terminerai cette dissertation par le manuel des opérations qui m'ont été prescrites.

Cette racine est anti-acide, purgative, tonique, astringente, stomachique, diurétique, vermifuge. Les cas où on l'administre sont la colique, la dysenterie, la lienterie, la fièvre hectique des enfans, les fleurs blanches, la gonorrhée, l'ictère et l'hypocondrie. Sa dose en substance est de demi-gros à un gros; en infusion, on la donne depuis un gros jusqu'à deux. L'infusé est plus purgatif, le décocté est plus astringent. Certaines personnes mâchent un peu de cette racine, le matin à jeun, pour entretenir ou ramener l'appétit. Elle colore en jaune même les urines.

Manuel des composés présentés à l'École de Pharmacie, dans mes actes pratiques.

Sirop de Rhubarbe de Déodat.

Prenez de rhubarbe choisie, de séné mondé, de chaque une once et demie; de canelle fine, un gros et demi; d'alcali fixe de tartre, quarante grains; de gingembre, trente-six grains; d'infusion de chicorée, dix onces; de celle de roses pâles, quatre onces; de sucre blanc, une livre.

Faites un infusé de chicorée, de roses pâles séparément; versez l'un et l'autre sur les autres substances qu'on a préalablement concassées, faites infuser pendant douze heures, dans un vase fermé, à une température de 45 à 50 degrés; coulez cet infusé à travers un linge, laissez reposer, décantez, faites fondre le sucre dans cet infusé dans un bain-marie et laissez refroidir.

Extrait de Rhubarbe à l'eau.

Prenez la quantité que vous voudrez de rhubarbe, versez dessus de l'eau chaude, laissez en infusion pendant vingt-

quatre heures, décantez et remettez de nouvelle eau chaude sur le marc, passez à travers un linge en exprimant légèrement, laissez déposer, décantez et faites évaporer au bain-marie ou à feu nu à un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante, faites évaporer jusqu'à la consistance d'extrait propre à former des pilules.

Extrait alcoolique de Rhubarbe.

Prenez de l'extrait de rhubarbe préparé à l'eau, faites dissoudre à froid dans l'alcool, filtrez et faites évaporer à une douce chaleur dans une capsule de verre ou de porcelaine, comme pour l'extrait ci-dessus.

Infusé alcoolique de Rhubarbe.

Mettez dans un matras deux onces de rhubarbe en poudre, versez dessus une livre d'alcool, faites digérer pendant huit ou dix jours, agitez de temps en temps et filtrez.

Baume de vie de Lelièvre ou *Elixir de Spina.*

Prenez d'agaric, de zedoaire, de mirrhe, de chaque un gros; d'aloës, de thériaque, de chaque demi-once; de rhubarbe, trois gros; de gentiane, deux gros; de safran, un gros; d'alcool à 20 degrés, une livre; de sucre, deux onces.

Mettez toutes ces substances excepté le sucre dans l'alcool, et laissez en infusion au bain de sable ou dans une étuve pendant dix jours, ayant soin de remuer de temps en temps

le mélange, ajoutez ensuite le sucre, filtrez et conservez à l'usage.

Opiat mésentérique.

Prenez de gomme ammoniac, demi-once; de feuilles de séné, six gros; de mercure doux, de racine d'arum, d'aloës succotrin, de chaque deux gros; de poudre cornachine, de rhubarbe, de chaque trois gros; de limaille de fer, demi-once: on pulvérise toutes ces substances chacune séparément, on les mêle, et on les incorpore avec quantité suffisante de sirop de pommes.

Rhubarbe torréfiée.

On prend la quantité qu'on veut de rhubarbe en poudre, qu'on met dans un vase convenable, qu'on expose à un léger degré de chaleur; on remue sans discontinuer jusqu'à ce que la rhubarbe change de couleur et passe au brun: c'est la rhubarbe torréfiée.

Pastilles de Rhubarbe.

Prenez de rhubarbe en poudre, demi-once; de sucre en poudre, six onces: mêlez ces deux substances et formez des tablettes avec suffisante quantité de mucilage de gomme-adragant préparé avec l'eau de canelle.

Catholicum double.

Prenez de racine de polipode, huit onces; de celle de chicorée, deux onces: faites bouillir dans six livres d'eau,

jetez ce décocté sur de racine de réglisse, de feuilles d'aigremoine, de scolopendre, trois onces de chaque; de semence de fenouil, une once; laissez infuser pendant quelque temps, passez et ajoutez de sucre deux livres quatre onces, clarifiez et faites cuire convenablement; ajoutez pulpe de tamarins et extrait de casse, quatre onces de chaque; de rhubarbe en poudre, de feuilles de séné, quatre onces de chaque; de racine de réglisse en poudre, une once; de semence de violettes, deux onces; des quatre semences froides, de chaque trois gros.

Après avoir procédé à la confection du sirop, on met les semences en pâte dans un mortier de marbre, ayant soin d'ajouter la pulpe de tamarins et l'extrait de casse, qu'on délaie avec le sirop; on y ajoute les poudres qu'on fait passer à travers un tamis de crin, et on procède ainsi jusqu'à ce que toutes les substances soient ensemble; on remue bien pour former un électuaire exact, on laisse refroidir, on le met dans des pots qu'on a soin de reposer dans un endroit sec.



TABLEAU

DES OPÉRATIONS faites dans mes actes pratiques, et dont les produits ont été déposés au Conservatoire de l'École de Pharmacie.



Sirop de rhubarbe de Déodat.

Extrait de rhubarbe à l'eau.

Extrait alcoolique de rhubarbe.

Infusé alcoolique de rhubarbe.

Baume de vie de Lelièvre.

Opiat mésentérique.

Rhubarbe torréfiée.

Tablettes de rhubarbe.

Catholicum double.